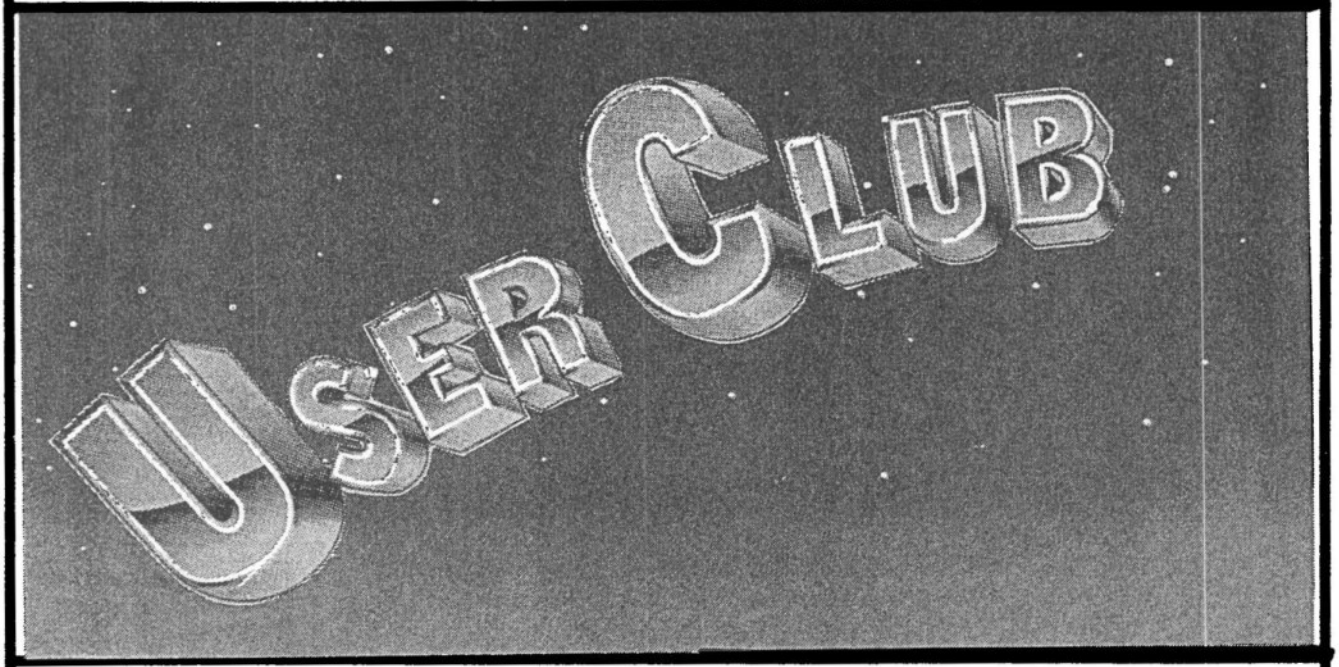
Spectrum User Club Wuppertal



Info Nr. 9 (80) 01. September 1990

Rolf Knorre, Postfach 20 01 02, 5600 Wuppertal 2

Hallo Freunde,

leider hat mein Aufruf aus dem letzten Info noch keine Beachtung gefunden. Ich meine damit die Titelbildaktion. Deshalb habe ich diesen Monat ein Bild verwendet, daß schon für die ersten Club - Infos überhaupt herhalten mußte. Vielleicht kann sich der eine oder andere doch noch zu einer Kreation aufraffen. Wenn nicht, muß ich mir halt etwas anderes überlegen.
Das Sommerloch scheint dieses Jahr tatsächlich auszufallen. Immerhin haben wir die Ferienmonate überstanden und trotzdem immer ein gut gefülltes Info gehabt. Dank an alle, die dazu beigetragen haben und viel Spaß mit dem neuen Info.

Rolf Knorre

Spectrum User Club Wuppertal

Spectrum User Club Wuppertal
Fragebogenaktion 1990

Guido Schell
Auf dem Stocke 37
4972 Löhne 2

Tel. 05732 8769

Löhne, 16.08.1990

Hallo Leute !

Wie versprochen erst einmal eine kurze Zwischenbilanz der Fragebogenaktion:
Die Beteiligung ist mäßig, aber nicht schlecht. Bis heute habe ich etwa 20 Bögen erhalten. Etwas mehr darf es schon sein. Eine DM für Porto und fünf Minuten Zeit zum ausfüllen hat wohl jeder, oder ? Der Kerl ist auch mit nichts zufrieden. Stimmt. Aber um ein repräsentatives Umfrageergebnis zu erzielen wären ein paar mehr Bögen schon nicht schlecht. So, genug gemeckert. An dieser Stelle möchte ich Rolf für die Sendung der Fragebögen die an den Club nach Wuppertal gegangen sind danken. Schickt die Bögen bitte gleich an meine Adresse !
Dann möchte ich mich bei allen bedanken die sich bis jetzt beteiligt haben und auch noch beteiligen werden (!!!). Vielen Dank auch für Kritik und besonderes Lob (tut beides gut). Nun genug Danksagungen und zur Sache:
Viel möchte und kann ich jetzt noch nicht verraten. Erstaunt hat mich wieviele User im Club schon über 40 bzw. 50 Jahre alt sind. Das Durchschnittsalter liegt bei 35 Jahren. Der älteste User ist ist 56 und der jüngste 12. Aber das kann sich ja noch ändern. Die meisten Zuschriften kamen aus dem Postleitgebiet 4. Also meine Ecke. Aber auch die 8 ist stark vertreten. Alles über der 4 ist recht dünne. Da ist der Süden schon besser. Zum Spectrum selber will ich noch nichts verraten. Aber direkte Tendenzen in irgendeine spezielle Richtung kann ich nicht feststellen. Jeder macht so seinen Kram. Aber dazu mehr im Oktober oder November. Nun kann ich nur nochmal aufrufen mitzumachen.

Einsendeschluß ist der 30. September 1990.

Als Preise zum mitmachen gibt es einen 1.,2. und 3. Platz. Das heißt drei Programme (Originale, logisch) werden ausgelost. Wer erst seit September im Club ist, kann den Bogen bei mir gegen 1 DM Rückporto anfordern. Das soll es gewesen sein.

Alles Gute für den September wünscht euch

PS. Suche Kontakt zu +D Usern zwecks Erfahrungsaustauch. Habe das Ding gerade neu.

REFERNZELEMENTE MIT ZENER-DIODEN

nach einem Programm von Karl NUTZ
für SINCLAIR SPECTRUM 48K übersetzt,
um eine 64-Zeichenroutine und eine Druckersteuerung mit Hardcopy erweitert von WS
Modul 3
Version 1.3 1987

Das Programm "Kombinationen mit Z-Dioden" besteht aus vier Teilen:
a) Z-Dioden-Kombination
b) Z-Dioden-Tabelle
c) Z-Dioden-Interpolation
d) Z-Dioden-Schaltung.

Z-Dioden-Kombinationen
In diesem Programmabschnitt versucht der SPECTRUM Z-Dioden mit einer oder mit zwei Silizium-Dioden so zu kombinieren, daß das vorgegebene Temperaturverhalten (in %/K oder mV/K) möglichst genau erreicht wird. Du mußt nur den erlaubten Spannungsbereich vorgeben. Die drei besten Lösungen werden (nach einer kleinen Nachdenkpause) ausgegeben.

Z-Dioden-Tabelle
Der Rechner zeigt in Tabellenform die Daten der Z-Dioden (0.5 W)von 0.8 bis 62 V an und gibt noch den prozentualen Temperaturgang in %/K und die sich daraus ergebende Spannungs- Änderung in mV/K aus.

Z-Dioden-Interpolation
Auf Grund der Bauteiletoleranz stimmen in der Praxis die Z-Spannungen sehr selten mit den genormten Werten überein. Bei abweichenden Z-Spannungen können die genauen Temperatureigenschaften aus der gespeicherten Tabelle mit Hilfe einer linearen Interpolations-Routine berechnet werden.

Z-Dioden-Schaltung
In diesem Programmteil wird der Vorwiderstand für eine Z-Diode so berechnet, daß der Strom IZ möglichst genau mit dem vorgegebenen Wert übereinstimmt. Diese Schaltung solltest Du nur dann bei Referenzdioden anwenden, wenn die Versorgungsspannung stabilisiert ist. In allen anderen Fällen wird die Z-Diode aus einer Konstantstromquelle versorgt. Du mußt sicherstellen, daß sich Dioden-Kombinationen auf der gleichen Temperatur befinden. In der Z-Diode werden höhere Leistungen umgesetzt als in der Si-Diode, dadurch erhöht sich die Temperatur der Z. Diode gegenüber der Si Diode.

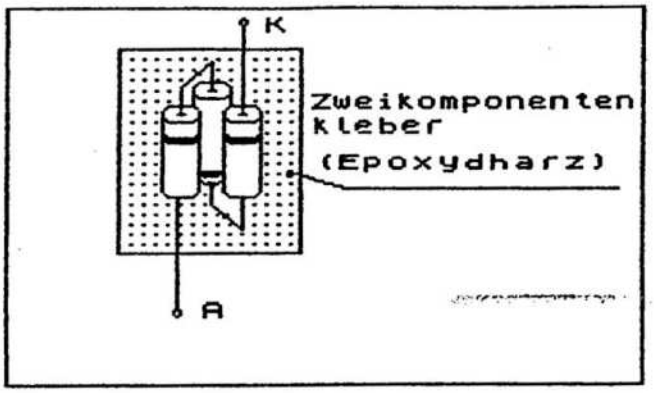
Refernzdioden werden im Normalfall aus einer Konstantstromquelle gespeist. Bei geringeren Anforderungen oder bei einer stabilisierten Versorgungsspannung kann der Zener-Strom auch durch einen Widerstand festgelgt werden. Niedere Referenzspannungen lassen sich durch einen Spannungsteiler aus Metallfilm-Widerständen erzeugen. Durch Tantal-Kondensatoren können die Rausch-Spannungen im Bedarfsfall verkleinert werden.

Das Einlesen der Datenfelder zu Beginn des Programms und die Optimierungs-Routine brauchen in Basic so ihre Zeit. Bitte um etwas Geduld. Nach der Ausgabe eines Ergebnisses wartet der Rechner. Ein Druck auf die Taste "d" gibt die Seite auf den Drucker. Die ENTER-Taste führt im Programm weiter.

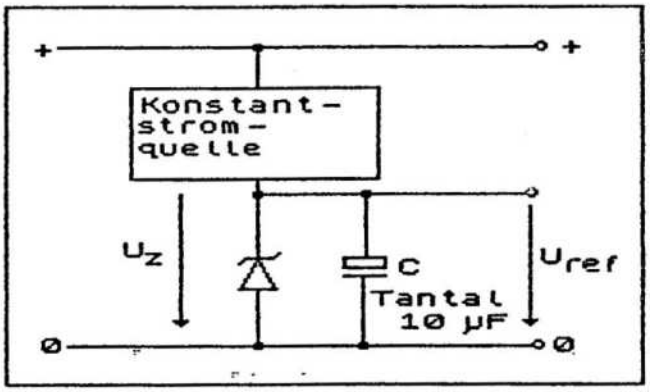
Viel Spaß mit diesem Modul!

Euer Walter

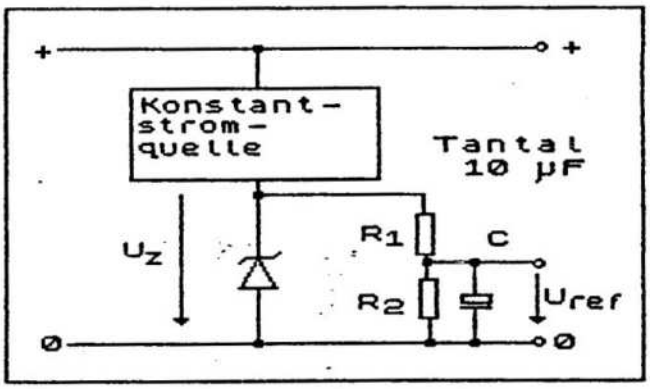
Diese Bauteilanordnung gewährleistet guten thermischen Kontakt.



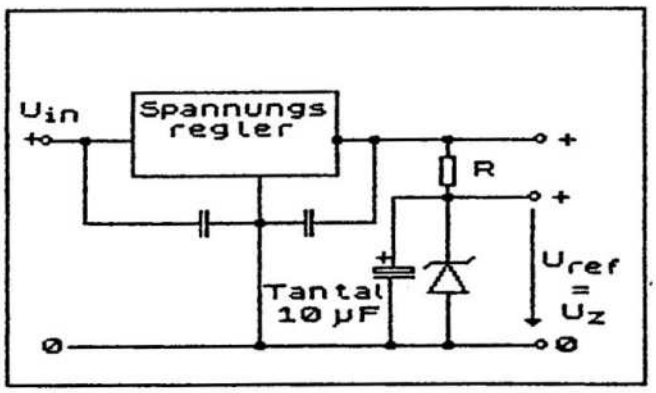
Im Idealfall wird eine Z-Diode von einer Konstant-Stromquelle versorgt (Modul 2).



Kleine Referenzspannungen lassen sich mit Spannungsteilern erzeugen.



Ein Widerstand hält die Zenerspannung konstant, wenn die Versorgung stabilisiert ist



KOMBINATIONEN MIT Z-DIODEN
Die gespeicherten Bauteil-Daten sind nur für kleine Z-Dioden (bis 0.5 W) gültig !
Z-Dioden-Kombinationen = 1
Z-Dioden-Tabelle = 2
Z-Dioden-Interpolation = 3
Z-Dioden-Schaltung = 4
Programmende = 5
Wähle (1-5) 1
Größte Z-Diodenspannung in V (0.65-63.3) 9
Kleinste Z-Diodenspannung in V (0.65-9) 2
Willst Du den Temperaturkoeffizienten oder die Höhe der Spannungsänderung vorgeben ?
Temperaturkoeffizient = 1
Spannungsänderung = 2
Wähle (1,2) 1
Temperatur-Koeffizient in %/K (-0.32-0.09) -.05
Optimierungsroutine
Lösung Nr. 1
Si-Diode 0.65 V + Z-Diode 4.7 V + ==> UZ = 5.35 V
Temperatur-Koeffizient in %/K = -.052056075
Spannungsänderung in mV/K = -2.785
Lösung Nr. 2
Z-Diode 3.9 V + ==> UZ = 3.9 V
Temperatur-Koeffizient in %/K = -.0458
Spannungsänderung in mV/K = -1.7862
Lösung Nr. 3
Si-Diode 0.65 V + Si-Diode 0.65 V + Z-Diode 5.1 V + ==> UZ = 6.4 V
Temperatur-Koeffizient in %/K = -.055676563
Spannungsänderung in mV/K = -3.5633
Z-Dioden-Kombinationen = 1
Z-Dioden-Tabelle = 2
Z-Dioden-Interpolation = 3
Z-Dioden-Schaltung = 4
Programmende = 5
Wähle (1-5) 3
Welche Spannung hat die Z-Diode in V (0.8-62) 4.9
Lineare Interpolation
Z-Dioden-Spannung = 4.9 V
Temperatur-Koeffizient = -.0016499999 %/K
Spannungsänderung = -.081 mV/K
Z-Dioden-Kombinationen = 1
Z-Dioden-Tabelle = 2
Z-Dioden-Interpolation = 3
Z-Dioden-Schaltung = 4
Programmende = 5
Wähle (1-5) 4
Berechnung des Vorwiderstandes für eine Zener-Diode
Zener-Spannung UZ in V = 5.1
Nennstrom der Z-Diode IZ in mA = 5
Nennleistung der Z-Diode in W = 0.5 Max.
Eingangsspannung UE in V = 24.1
Min. Eingangsspannung UE in V = 23.9
Max. Lasstrom IL in mA = 0
Min. Lasstrom IL in mA = 0
RV = 3780 Ohm / 0.114 W (Normalbetrieb)
Im Kurzschlußfall wird RV mit maximal 0.15365344 W belastet.
Z-Dioden-Kombinationen = 1
Z-Dioden-Tabelle = 2
Z-Dioden-Interpolation = 3
Z-Dioden-Schaltung = 4
Programmende = 5 Wähle (1-5) 2

UZ(V)	TK(%/K)	DU(mV/K)	UZ(V)	TK(%/K)	DU(mV/K)
0.8	-.06	-0.48	12	.0667	+8.004
2.4	-.07	-1.68	13	.07	+9.1
2.7	-.0642	-1.7334	15	.0733	+10.995
3	-.0642	-1.926	16	.075	+12
3.3	-.06	-1.98	18	.0767	+13.806
3.6	-.0558	-2.0088	20	.0775	+15.5
3.9	-.0458	-1.7862	22	.08	+17.6
4.3	-.0283	-1.2169	24	.0808	+19.392
4.7	-.015	-0.705	27	.0808	+21.816
5.1	.01170	.5967	30	.0833	+24.99
5.6	.02251	.26	33	.0842	+27.786
6.2	.03332	.0646	36	.0842	+30.312
6.8	.04252	.89	39	.0842	+32.838
7.5	.04653	.4875	43	.0842	+36.206
8.2	.05174	.2394	47	.085	+39.95
9.1	.05675	.1597	51	.0853	+43.503
10	.06176	.17	56	.0853	+47.768
11	.0657	.15	62	.0853	+52.886
0.65	-0.32	-2.08	(Si-Diode)		

Z-Dioden-Kombinationen = 1
Z-Dioden-Tabelle = 2
Z-Dioden-Interpolation = 3
Z-Dioden-Schaltung = 4
Programmende = 5

F.M.MOCZKO
Haselsteig 41
1000 Berlin 47

Berlin,20.03.90

Schreiben und Drucken (TEIL V) VU-FILE Teil 2

Wir schalten den Drucker ein und los geht´s nach dem Drücken des Buchstabens "P" für Print.

Aber wie enttäuschend sieht das Ergebnis aus :

```
TITEL *HAPPY*HEFT(/86) SEITE
-----        ----      -----

AIRWOLF      2         175
TITEL *HAPPY*HEFT(/86) SEITE
-----        ----      -----
ANTIRIAD     12        90
TITEL *HAPPY*HEFT(/86) SEITE
-----        ----      -----
BORED..      8         159
USW.
```

Der Drucker hat buchstäblich alles gedruckt, also jeweils auch die Kopfzeile. Was nun ?
Q(uit)
Menu-Punkt 3 (Set printer Layout)
Wir löschen nun mit DELETE von rechts nach links alles , was nicht gedruckt werden soll ; hier also Zeile 1 (Titel...) , Zeile 2 (--------) und Zeile 3 (Leerzeile) , dann STOP.
Jetzt blinkt der Cursor auf der Position , wo die erste Spalte (hier das A von Airwolf) jeweils steht.
Mit Hilfe der Cursor-Tasten positionieren jetzt den Cursor genau dahin, wo die erste Spalte dann letztendlich gedruckt werden soll :

dort drücken wir ENTER, und ein > erscheint an der zukünftigen Druckposition der Spalte 1 (Airwolf) ; gleichzeitig tritt wieder der blinkende Cursor auf, nun zur Positionierung der 2. Druckspalte usw.
Nachdem für alle Spalten die Druckposition festgelegt ist, springt das Programm in das VU-File - Menu ,von dem wir Punkt 1 aufrufen.
MIt "O" legen wir die 1.Spalte als Sortiermerkmal fest, drücken "P" und erhalten (hier ohne Kopfzeile)

```
AIRWOLF      2    175
ANTIRIAD     12   90
BORED..      8    159
CASTLE..TER  5    163
```

Alles scheint in Ordnung.

Nun wollen wir den Datensatz nach der 2.Spalte (*HAPPY*HEFT) ordnen und ausdrucken.
O(rder)
Mit der Cursortaste -> die Spalte festlegen, zur Bestätigung ENTER drücken, R(eset),P(rint).
Das Ergebnis ist falsch !!

```
ANTIRIAD      12    90
AIRWOLF       2     175
CASTLE..TER   5     163
CASTLE..TER   7     168
BORED..       8     159
```

Ursache : das Programm ordnet nach der ersten Ziffer 1 von der Zahl 12 , so daß es vor 2 steht.
Abhilfe : 02 statt 2 notieren!

```
AIRWOLF       02    175
CASTLE..TER   05    163
```

Wie kann man einen Ausschnitt aus der Gesamtliste drucken ?

Zum Beispiel: alle Angaben über das Spiel ELITE sollen ausgedruckt werden:

S(elect)
Cursorpfeil -> auf die Spalte des Ordnungsmerkmals (hier ELITE) stellen , dann ENTER
ELITE eingeben
STOP
Yes
R(eset) (um vom Anfang zu blättern)
P(rint)

Mit vielen Grüßen
aus Berlin

Michael

SUCHE :

A Worm in Paradise (Level 9)(3. Teil von " Silicon Dreams ")

H I L F E gesucht !

In " Golden Apple " : was muß man in den Computer im Computer-Raum eintippen ?

F. M. M.

Spectrum User Club Wuppertal

Wolfgang Berndt, Friedberger Straße 92c, 6360 Friedberg 2
Telefon: 06031/2963

Friedberg, den 23.08.90

Hallo Spectrum-User!

In unserer letzten Clubzeitschrift (August 1990) habe ich Euch das Programm "Maske" vorgestellt. Es war in SPECTRUM-BASIC, BETA-BASIC-3.0 und HISOFT-PASCAL geschrieben. Obwohl die drei genannten Programmiersprachen sehr verschieden sind, sieht man doch sehr deutlich die gleiche Struktur des Programms, wenn man einmal davon absieht, daß bei PASCAL das Hauptprogramm immer am Schluß steht.

Unabhängig von der Programmiersprache lassen sich alle Programme auf nur drei Grundstrukturen zurückführen:

1. Folgestruktur (Sequenz),

2. Auswahlstruktur,

3. Wiederholungstruktur.

Dazu nun einfache Beispiele in BASIC:

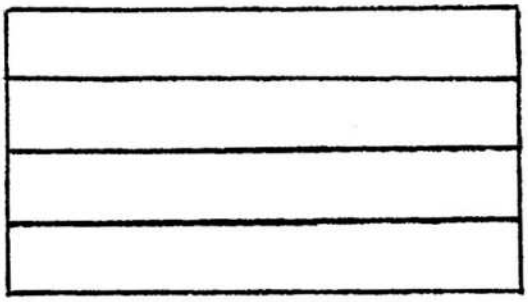
1.
```
10 PRINT "Gib den Radius ein:"
20 INPUT r
30 LET umfang = 2 * r * pi
40 PRINT "Der Umfang ist "; umfang
```

2.
```
10 IF preis <= 3 THEN PRINT "billig"
20 IF preis  > 3 THEN PRINT "teuer"
```

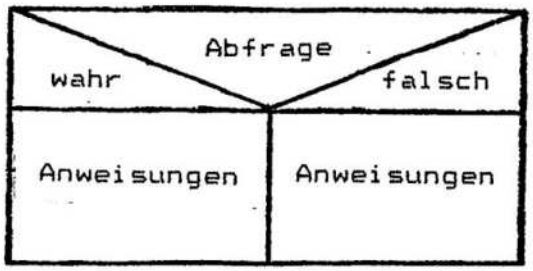
3.
```
10 FOR x = 1 TO 10
20   PRINT x, x * x
30 NEXT x
```

Die Symbole sind (unabhängig von der Programmiersprache):

1.



2.



3.

Nun gibt es da noch ein paar Feinheiten. Bei der Auswahlstruktur unterscheidet man zwischen einseitiger, zweiseitiger und mehrseitiger Auswahl. Man hat dann in BASIC ein "IF", zwei "IF"s oder mehrere "IF"s. In BETA-BASIC und PASCAL hat man noch wie in anderen BASIC-Versionen das "ELSE" für die zweiseitige Auswahl (IF ... THEN ... ELSE ...). Schließlich gibt es in PASCAL für die mehrseitige Auswahl noch das "CASE".

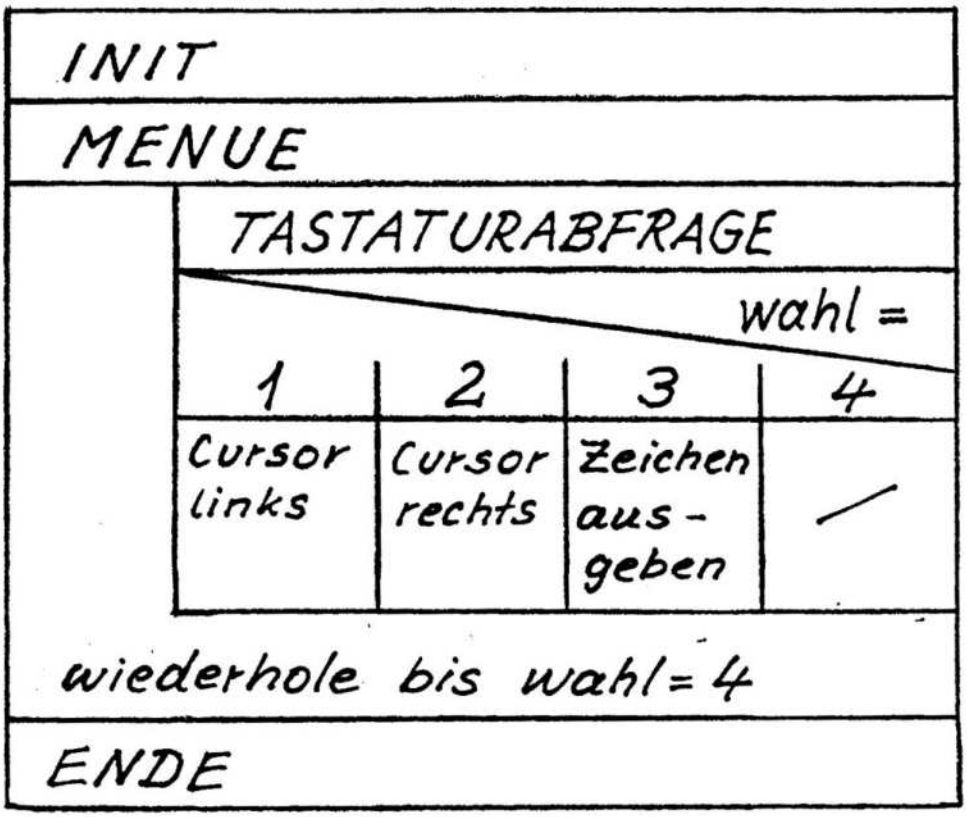
Bei der Wiederholungsstruktur gibt es drei Möglichkeiten. Es steht von Anfang an fest, wie oft etwas wiederholt wird. Dann haben wir eine FOR-NEXT-Schleife. Diese finden wir ja auch in PASCAL (FOR ... DO ...). Es kann aber auch sein, daß die Anzahl der Schleifen beim Programmieren noch nicht feststeht. Dann muß im Programm eine Bedingung enthalten sein, die bestimmt, wann die Wiederholung beendet wird oder ob überhaupt mit der Wiederholung begonnen wird. Das heißt, es muß am Ende der Schleife oder zu Beginn eine "Prüfung" (Schleifenabfrage) stattfinden. Das läßt sich in BASIC nur sehr "holprig" programmieren, in BETA-BASIC und PASCAL haben wir sehr elegante Lösungen mit REPEAT ... UNTIL und WHILE ... DO.

Das Programm "Maske" enthält die oben genannten drei Grundstrukturen. In dem Block "INIT" haben wir die Folgestruktur, nach dem "MENUE" kommt eine Wiederholungsstruktur und in der Wiederholung sehen wir eine Auswahlstruktur.

Außerdem sehen wir in dem Programm eine Gesamtstruktur, die immer wieder vorkommt. Bevor ein Programm laufen kann, müssen gewisse Vorbereitungen (Initialisierung) getroffen werden. Ein Programm beginnt also mit "INIT". Ein Programm bietet dem Anwender meist verschiedene Möglichkeiten an. Es gibt also ein "MENUE". Der Anwender soll nun auswählen, indem er eine Taste drückt. Dies erledigt der Block "TASTATURABFRAGE". Da die Auswahl mehrmals erfolgen sollte, liegt dieser Block bereits in einer Wiederholungsschleife. Die "TASTATURABFRAGE" liefert für die Variable "wahl" einen numerischen Wert. Dieser Wert steuert nun die mehrseitige Auswahl, bis bei einem bestimmten

Wert die Schleife verlassen wird und der Block "ENDE" aufgerufen wird.

Zum Schluß nun das Struktogramm des Programms:



Anmerkung:

Hier befindet sich das MENUE außerhalb der Wiederholungsschleife. Bei diesem schlichten Programm ist das MENUE nämlich ständig sichtbar auf dem Bildschirm und wird nicht gelöscht. Wird das MENUE bei einer Eingabe gelöscht, so muß man es in die Wiederholungsschleife hineinnehmen.
Es handelt sich hier um eine REPEAT-UNTIL(wiederhole-solange-bis)-Schleife.

Im nächsten Heft soll ein Programm folgen, was sich bei mir als recht nützlich erwiesen hat. Natürlich strukturiert.

Euer Specculant

P.S. Helft alle mit, den Club noch lange am Leben zu halten!

Text-o-Mat (8)

Verschiedene Möglichkeiten des Druckens:
Diese sind natürlich abhängig von der Art des Druckers und der Schnittstelle. Die Anpassung muß daher jeder selbst vornehmen. Ich möchte aber hier aufzeigen, welche Möglichkeiten es gibt. Die Umlaute machen uns dabei schon lange keine Probleme mehr, wir brauchen diese auch nicht mittels Grafik-Steuerzeichen eigens zu definieren, denn sie sind an der richtigen Stelle für den Drucker im Zeichensatz und auch auf dem Bildschirm zu sehen. Der Zeichensatz auf dem Bildschirm ist neu und besser lesbar. Wahlweise kann man auch andere Zeichensätze eingeben, bei Umschaltung auf französische, spanische o.a. Korrespondenz sind jeweils die spezifischen Umlaute auf dem Schirm zu sehen.
Die normale Druckerroutine des Tasword II erlaubt nur das Drukken von maximal 64 Zeichen pro Zeile.
Wollen wir 2 Zeilen pro Zeile in Engschrift drucken, dann gibt es dazu die Basicroutine von *Weinzierl* Brightmode-Z (Zeile 8164). Die Anpassung an den Drucker ist leicht möglich.

Vom SINCLAIR DISCOVERY CLUB kommt eine Routine von *Hudges*, (tasb), die das Drucken von mehr als 64 Zeichen pro Zeile gestattet. Bei mehr als 96 Z/Z schaltet diese selbst um auf Engschrift. Will man das nicht, dann kann man die Umschaltung durch Steuerzeichen am Anfang des Textes wieder aufheben.
Das Zeichen > wird bei dieser Routine als HARDSPACE verwendet.
Das Zeichen < als neue Zeile. Dahinter wird nichts mehr gedruckt
Beides ist wichtig, um Absätze machen zu können und nach Wunsch auch größere Abstände, sonst schiebt die Routine alles zusammen.
Diese Routine kann in das normale Druckermenue eingebaut werden (Zeile 247/7003).
Drucken mit eigenen Schriftzeichen:
hier gibt es auch 2 Möglichkeiten. Mit der Routine von *Güttler*, die auch mit dem normalen Druckermenue kombiniert werden kann. Hiermit kann nur in einer Zeichengröße oder -art gedruckt werden, Änderung durch Steuercodes ist während des Druckens nicht möglich.
Brightmode- K, Zeile 8014: Downloadroutine von *Töpfer*, zu beziehen von H.Austel: "Download- Generator". Diese setzt allerdings voraus, daß der Drucker eine Epson- kompatible Download-Möglichkeit hat. Für SPEEDY gibt es auch eine Routine.
So kann ich mit ca 65 verschiedenen Schriftsätzen in jeder Druck größe und -art drucken, das Wechseln der einzelnen Schrift dauert mit OPUS etwa 6 Sekunden, von RAMdisk geht es natürlich noch schneller.
Brightmode- L, Zeile 8024: von hier kann ich TASPRINT aufrufen und später wieder mit Bright mode- N, Zeile 8044, zu den Zusatzroutinen zurückschalten, die nicht erreichbar sind, solange TASPRINT im Speicher ist. Der Brightmodus ist allerdings vorhanden, wenn ich auf einen Zeichensatz des TASPRINT verzichte.
Brightmode- z: In der letzten Folge (7) habe ich auf Zeile 8228 eine Hardcopy- Routine von *Schramm* eingesetzt, die vom Editor aus erreichbar ist und das Drucken in 4 Größen sowie beliebigen Ausschnitten gestattet. Diese Routine kann ich auch durch POKE von ESC "K" auf ESC "L" (doppelte Dichte) umschalten.
In diesem Modus gibt es auch die Möglichkeit, andere Druckroutinen zu laden, z.B. aus Dumpy 3, um besondere Anpassung an Drucker und gewünschte Größe zu erzielen.

In einer weiteren Folge werde ich die Möglickeit beschreiben, im Text-o-Mat selbst Briefköpfe, Handzettel oder Plakate , ähnlich LETTA- HEAD zu erstellen und auszudrucken.

Einbau der Druckroutine von Güttler:

```
 200 INPUT "and.Z-satz1";z;"No?";o: CLS : IF z THEN LOAD *SGN PI;"druckrout."CODE VAL "16384": L
OAD *SGN PI;"Satz "+STR$ oCODE VAL "17664",VAL "768"
 210 INPUT "Abst.Z.(1)";a$: IF a$="" THEN LET a$="1"
 215 POKE VAL "62235",VAL a$: POKE VAL "17319",VAL a$
 220 INPUT "Anf. Z.? (1)";a$: IF a$="" THEN LET a$="1"
 230 LET c=VAL "64"*(INT VAL a$-VAL "1"): LET b=c+FN p(VAL "62216"): LET x=VAL "60045": GO SUB V
AL "950": IF z THEN LET x=VAL "17294": LET b1=b: LET b=VAL a$-SGN PI: GO SUB VAL "950": LET b=b1
 240 INPUT "Ende Z.? (le)";a$: IF a$="" AND NOT z THEN LET b=a-c: GO TO VAL "259"
 245 IF NOT z THEN LET b=VAL "64"*INT VAL a$-c: GO TO VAL "259"
 246 IF a$="" THEN LET a$=STR$ (a/VAL "64")
 247 LET x=VAL "17517": LET b=VAL a$-SGN PI: GO SUB VAL "950": INPUT "Maske:(0)";a$: IF a$="" TH
EN LET a$="0"
 248 LET b=VAL a$: POKE VAL "17468",b
 249 IF b=VAL "255" THEN INPUT "Abst.Buchst.(Pix)";r;"Br.Leerz.(0-8)";s: POKE VAL "16803",r: POK
E VAL "16587",s
 255 GO SUB VAL "7960": RANDOMIZE USR VAL "16955": GO SUB VAL "7970": RUN
 259 INPUT "? Kop.";k: FOR q=SGN PI TO k: GO SUB VAL "265": NEXT q: RUN
 265 RANDOMIZE USR VAL "59806": RANDOMIZE USR (FN p(VAL "62472"))
 270 LET x=VAL "60049": GO SUB VAL "950"
 277 LET c=PEEK VAL "62470": IF c THEN LPRINT CHR$ c
 280 RANDOMIZE USR VAL "60038"
 285 LET c=PEEK VAL "62471": IF c THEN LPRINT CHR$ c
 290 RANDOMIZE USR VAL "59806": RETURN
 850 IF a$()"" THEN POKE x,VAL a$
 860 RETURN
 950 POKE x,b-VAL "256"*INT (b/VAL "256"): POKE (x+SGN PI),INT (b/VAL "256"): RETURN
7960 INPUT "Spalten?";s: FOR x=SGN PI TO s: LPRINT CHR$ VAL "9": NEXT x
7962 RETURN
7970 LPRINT CHR$ VAL "27";"1";CHR$ NOT PI;CHR$ VAL "27";"2";: RETURN
```

Listing für die anderen Einbauten:

```
 247 INPUT "Tas";j$: IF j$="b" THEN IF PEEK VAL "52620"()VAL "62" THEN LOAD *1;"tasbc"CODE
 248 IF j$="b" THEN GO SUB VAL "7e3": RANDOMIZE USR VAL "52620": RETURN
7000 INPUT "CPL?";l;"Spl.";s;"rechts";rs: POKE VAL "23679",l: POKE VAL "60927",s: POKE VAL "5261
7",rs: RETURN
8014 INPUT "Satz?";b$: PRINT USR VAL "55308",VAL "6e4",VAL "16384",VAL "1550": LOAD *SGN PI;b$CO
DE VAL "51200": LOAD *SGN PI;"downld_mc"CODE VAL "6e4": LET mc=VAL "60010": PRINT USR mc,VAL "13
": PRINT USR mc,VAL "17"
8015 OPEN #VAL "4";"b": PRINT #VAL "4";CHR$ VAL "27";"&";CHR$ VAL "32";CHR$ VAL "127";CHR$ NOT P
I;USR mc,VAL "19": CLOSE #VAL "4": PRINT USR VAL "55308",VAL "16384",VAL "6e4",VAL "1550": PRINT
 USR VAL "55308",VAL "48e3",VAL "5e4",VAL "2e3": GO TO PI
8024 OPEN #VAL "4";"b": CLOSE #PI: LOAD *SGN PI;"tprint"CODE : GO TO PI
8034 LPRINT CHR$ VAL "27";"0";CHR$ VAL "27";"N";CHR$ VAL "10";: GO TO PI
8044 CLOSE #VAL "4": OPEN #PI;"b": GO TO VAL "8158"
8164 INPUT "von Z.";z;"bis Z.";ze: LPRINT CHR$ VAL "15";CHR$ VAL "27";"1";CHR$ VAL "6";CHR$ VAL
"27";"Q";CHR$ VAL "134";
8165 FOR K=VAL "32064"+VAL "64"*(z-VAL "2") TO VAL "32128"+VAL "64"*(ze-VAL "2") STEP VAL "128":
 FOR J=NOT PI TO VAL "127": LPRINT CHR$ PEEK (K+J);: NEXT J: NEXT K: GO TO PI
```

Abs.

Herbert Hartig
Postfach 147, 8938 Buchloe

Spectrum User Club Wuppertal

Das ist die Routine von Weinzierl. Mit ihr kann man 2 Zeilen zu64 Zeichen in eine drucken. Sie ist als Basicroutine et langsam, man kann sie aber an alle Drucker anpassen.

Das ist das ist die Routine von Hudges. Wird die Frage MODE mit "b" beantwortet, dann wird sie geladen. CPL (characters per line) gibt an wieviele Zeichen pro Zeile gedruckt werden sollen. Die Routine wählt automatisch die Schriftbreite für 40 (extended), 48 (comp. - extended), 80 (normal), 96 (Elite), andere Eingaben (compressed).

Das ist die Routine von Güttler. Wird die Frage: and. Schriftart mit 1 und die Schriftart mit Nummer beantwortet, dann wird die Routine und ein Zeichensatz auf den Bildschirm geladen. Es können dann verschiedene Maske (0, 1, 255) gewählt werden. 255 gibt eine Proportionalschrift.

Das ist eine Schrift, die mit Downloadroutine von Töpfer in der Drucker eingeladen wird. Der Ladevorgang dauert 6 Sekunden. Dann stehen jeweils 2 Schriften in allen Schriftarten zur Verfügung.

Das ist die Jasprintroutine, mit 4 verschiedenen SCHRIFTSÄTZEN. DIESE ROUTINE MUSS JEWEILS AN DEN Drucker und an die Peripherie angepaßt werden.

Günther Marten Neue Str.3 2900 Oldenburg Tel. 0441 - 17976 Oldenburg den, 19.08.90

Hallo!

Wer von Euch arbeitet mit dem Programm "ARTIST" (Microdrive, Star LC 10, Kempston "E") ? Habe hier echte Probleme mit der Druckeranpassung! Bitte um Hilfe....

Werner Fuchs (Österreich): Ich hoffe Dich auf diesem Weg zu erreichen! Bitte sende mir unbedingt (EILT!!!) die Anleitung von "LETTA - HEAD" zurück!! Vielen Dank im vorraus!

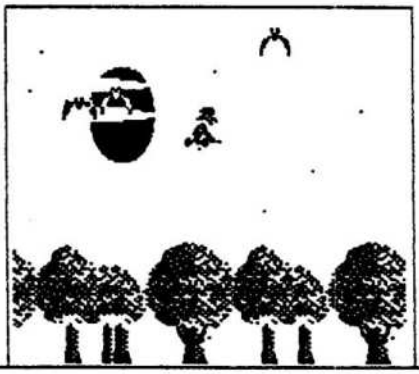
Guido Schell: Deine Fragebogenaktion finde ich Spitze! Hoffentlich ist die Resonanz entsprechend groß damit uns der "Specci" lange erhalten bleibt!

Verkaufe: Spanisch (Wer möchte Spanisch lernen?) 5,- DM

Chess 5,- DM

VU 3D 7,- DM +2,50 Versand

Bis dann Günther



Pirsch Rudolf
Prof.Göttsbergerstr.16
8014 Neubiberg

den 24.7.90

An den SUC Wuppertal

Wie sieht es mit unserem Spectrum zur Zeit eigentlich aus?

In England, dem Mutterland des Spectrums, gibt es folgende Informationsmöglichkeiten:
1. YOUR SINCLAIR Auflage ca 72000. Spielebeschreibungen, Utilitys, Pokes und Hilfe bei Spielen und Adventures.
2. CRASH ca 63000. Nur Spielebesprechungen. Baut zur zeit stark ab.
3. SINCLAIR USER ca 35000. Eine Kassettenzeitschrift.
4. OUTLET ca 1500. Für Kassetten, Opus, Disciple und +D. Sehr gute Information, Programmen und Utilitys. Leserbriefbeantwortung. Tendenz steigend.
5. FORMAT ca 1500. Die Zeitung für Disciple, +D und SAM-COUPE. Die Hauszeitschrift von MGT.
6. Viele kleine Faszine mit Programmhilfen.
7. Werkstätten unterschiedlicher Güte, die zum Festpreis anbieten.

In Deutschland ist es Duster. Selbst der Flohmarkt ist bei mir nicht mehr erhältlich. Es bleibt der älteste Club, der SUC Wuppertal und der SPC, nun unter neuer Leitung in Köln. Auflage jeweils 100-180. Das ist nicht berauschend.
Zum Gerät:
Der Gummispectrum mit oder ohne Zusatztastatur ist über das Antennenkabel eigentlich nur für einfache Spiele gedacht, da die Farbsynchronisation nicht gegeben ist. Dafür aber gibt es soviele Programme, man kann sie nicht zählen. Ich schätze ca 10000 zu Preisen, die nicht der Rede wert sind. Dabei sind Farbprogrammierungen, wie EXOLON, dabei, da sehen Atari und Konsorten auch nicht besser aus. Der springende Punkt ist der RGB-Eingang am Monitor bzw. an der SCART-Buchse eines Fernsehers.
Der - . Nur verbesserte Tastatur, sonst nichts (von außen).
Der 128er mit dem RGB-Ausgang an einem Monitor. Mit einem Anpassestück kann die SCART-Buchse vom Fernseher benutzt werden. Da hat man was davon.
Der 128+2 . Große Tastatur, eingebauter Recorder. Er kann mit Kabel an Monitor benutzt werden. Er hat je nach Charge so seine Mucken.
Der 128+2A . Er ist eine gekürzte Version des 128+3. Ein Kabel für RGB-Monitor oder nach kleiner Änderung auch für SCART geeignet. Fremdgeräte sind nur nach einer kleinen Änderung, 2 Dioden und ein Widerstand anschließbar.
Der 128+3 . Wie der +2, aber mit 3" Drive. Disks sind teuer und haben nur ca 130 oder 180k.
Disklaufwerke: Opus, div. Beta mit ca 130k, Disciple und +D mit 780k Mikrodrive und IF1 mit ca 100k

Davon wird eigentlich nur noch das +D gefertigt. Beim Opus weis ich es nicht.

Die andere Hardware ist zum Teil in Restbeständen noch im Handel Ein billiges Ersatzgerät ist da schon nützlich.

Nun zu unserem Sohmerzenskind, den SAM-COUPE auf den viele Hoffnungsvoll warteten.
Nach mehrmaliger Verschiebung und Jahrelanger Wartezeit, das Geld das für ihn beiseite gelegt hatte, schimmelt schon, kam er gekürzt (beide Druckerports wurden eingespart), verteuert und fehlerhaft im December 89 auf den Markt.
Aber! . Das ROM hatte Fehler noch und nöcher. Das DOS wurde nachgeliefert und ging noch nicht. Die Beschreibung war mies. Reklama-

tionen über den Toneingang und und und. Es war ein Fiasko.
Es wurden Programme von Usern für User geschrieben um die Ankündigung 48k kompatibel halbwegs zu erfüllen.
Das alles bei einem erstklassigem Basic (Beta Basic).
Bei ROM 1.3 wurde dann beschloßen für alle gelieferten Geräte ca 8000 ein ROM und DOS 2.0 (noch immer nicht ganz fehlerfrei) zum Austausch zu liefern. Es wurde in England zur Auflage gemacht, daß nur Händler den Austausch machen dürfen, da die Anschlußfahnen der Folientastatur anscheinend sehr empfindlich sind.
Es gibt nun bereits Klagen, daß die Tastatur schwehrgängig wird.

Der Austausch erfolgte bis zum Kunden 2000 gut. Dann kam der Konkurs. MGT wollte ROM und DOS noch als publicdomain herausgeben aber der Konkursverwalter wird das nicht zulassen.

Wie geht es nun weiter mit MGT?
Die Großen in England haben abgewinkt. Die Programmhersteller haben nie richtig gezogen. Kunststück das Ding hatte mehr Fehler wie ein Hund Flöhe. Vieleicht ein Japaner?

MGT hatte die Eigenentwicklung DISCIPLE, den Disktreiber, schon früher an eine andere Firma verkauft und dann nur noch vertrieben. Die Fa. war im Streit mit MGT, denn MGT entwickelte den Nachfolger, das +D als Treiber (ein DISCIPLE ohne Network). Die Fertigung des DISCIPLE wurde eingestellt. Restbestände werden noch in Your Sinclair angeboten.
Das +D hat MGT erst vor kurzem verkauft, es wird von einer anderen Firma gefertigt und verkauft.
Alle anderen Aktivitäten, einschließlich der MGT Lifetimedisks ! wurden von MGT eingestellt. Alles konzentrierte sich auf den SAM.
Es wurden Wunschträume von 6000 Stück pro Monat als Verkaufsziel genannt.
Stand ist nun 3000 verkauft seit Dezember. Nahezu jedes Gerät zurück zu MGT. Es wurde dann zugegeben, daß der Service nicht mehr gut ist. Als Ramschware für Weihnachten sind noch 6000 Stück auf Lager.
In OUTLET stand nun der Hammer. Die Russen haben ein 8 Bit-Maschine mit 74 Tasten, einzeln programmierbar, mit allen wünschbaren Ausgängen. Der Rechner wird auch in Arabische Länder verkauft.
Was soll man da machen. Ich glaube, daß alle die noch einen Spectrum haben, dieses kleine Ding, das so viel kann, lieben. Das geht vom Schüler, der praktisch geschenkte Programme hat bis zum Studenten wie Zecewitsch mit seinem Assembler oder den MC-Umsetzer wie USCHI und an jeden Anwender. Viele arbeiten damit und mit der SCART-Buchse oder einem Monitor am 128er und höher ist das ein Vergnügen. Das RAM hat mir immer noch gereicht. Man muß halt etwas improvisieren und es geht. 1 oder 2 Drives egal welche machen die Arbeit zum Vergnügen.
Was auch weiter kommt, ich bleib beim Specci.
Anfrage: Wieviele DISCIPLE +D Besitzer hat der Klub. Bitte schreibt. Es gibt eine Menge Programme von OUTLET dafür.

Mit freundlichen Grüßen

PS. Verkaufe 128+2A mit SCART-Kabel für DM 250. Portofrei
Tel. 089/603648

Spectrum User Club Wuppertal

Hubert Kracher
Kirchdorfer Str. 5
8201 Großholzhausen

* DOUBLE 'H' SOFTWARE *

Harald Lack
Heidenauer Str. 5
8201 Raubling

Hallo Spectrum-Freaks!!

Wie jeder weiß, eignet sich der Spectrum hervorragend zur Programmierung, da er ein recht gutes und mächtiges BASIC eingebaut hat. Daß dieses BASIC nicht ganz dem "Standard-BASIC" von Microsoft entspricht (siehe hierzu die unterschiedliche Handhabung von Strings mittels Slicing), soll aber nicht weiter stören. Außerdem gibt es ja gute BASIC-Ergänzungen wie etwa BETA-BASIC oder LASER-BASIC, die den Befehlsvorrat ganz erheblich erweitern. Allerdings geht das alles zu Lasten des vorhandenen Speicherplatzes von 41472 Bytes der nach dem Einschalten des Rechners zur Verfügung steht. Außerdem ist BASIC eine Interpretersprache und damit natürlich von Haus aus nicht besonders schnell. Zwar läßt sich mit Compilern die eine oder andere Geschwindigkeitssteigerung erzielen, doch steht das Ergebnis meist in keinem akzeptablen Verhältnis zum dafür betriebenen Aufwand. Als einziger gangbarer Ausweg bleibt die Assemblerprogrammierung, die auch bisher durch nichts zu ersetzen ist. Leider ist es nun wirklich nicht jedermanns Sache mit den Mnemonischen Kürzeln so einfach Programme auf die Beine zu stellen. Für all diejenigen, die es trotzdem wagen wollen, sich künftig etwas mehr mit der Assemblerprogrammierung zu beschäftigen, wollen wir ab heute und in weiteren Folgen die einzelnen Befehle des Zilog Z 80 kurz beschreiben. Vielleicht können wir dem einen oder anderen User einen Anreiz bieten, sich mit Assembler zu beschäftigen. Um es allerdings gleich vorweg zu nehmen, ein Kurs in Assemblerprogrammierung wird diese Serie nicht, das bleibt den Profis unter den Mitgliedern überlassen. Doch nun gleich frisch ans Werk.

Der Befehlssatz des Zilog Z 80 / Teil 1

Einführung:

Grundsätzlich unterscheidet man mehrere Klassen von Befehlen die ein Microprozessor versteht. Natürlich gibt es dafür keine fixe Einteilung und so kann je nachdem die Zahl der Klassen größer oder kleiner sein. Hier wollen wir uns mit 5 Klassen auseinandersetzen und zwar folgenden:

- Transferbefehlen
- Befehlen zur Datenbearbeitung
- Test- und Sprungbefehle
- Eingabe- und Ausgabebefehle
- Steuerbefehle

Transferbefehle übertragen Daten zwischen Registern, bzw. zwischen einem Register und einem Speicherplatz oder einem I/O-Gerät. Die Befehle zur Datenbearbeitung lassen sich wiederum in 5 Klassen einteilen und zwar in folgende:

- Arithmetische Operationen
- Bitmanipulationen
- Inkrementieren und Dekrementieren
- logische Operationen
- Vertausch- und Schiebeoperationen

Die Testbefehle untersuchen Bits in einer bestimmten Speicherzelle auf "0" und "1" oder Kombinationen. Normalerweise versteht man dabei das Testen von einzelnen Bits im Flag-Register. Die Sprungbefehle zerfallen wieder in drei Gruppen, und zwar:

- Sprünge auf vollständige 16-Bit-Adressen
- relative Sprünge
- Sprünge auf Subroutinen

Die Ein- und Ausgabebefehle sind spezielle Anweisungen zum Bedienen von I/O-Geräten. In der Regel sind sie relativ langsame Befehle, da sie pro Operation 3 Speicherstellen benötigen. Der Z 80 kennt zwei Formen der I/O-Befehle. Er kann I/O-Geräte wie Speicherzellen adressieren oder sie mit speziellen I/O-Befehlen ansprechen.

Die Steuerbefehle schließlich sind mehr oder weniger Befehle zur Synchronisation. Sie können Programme anhalten oder unterbrechen (Interrupts!!).

Soviel für heute. Bis zur nächsten Folge von "Der Befehlssatz des Zilog Z 80".....

Hubert Kracher
Kirchdorfer Str. 5
8201 Großholzhausen

****
* DOUBLE 'H' SOFTWARE *
****

Harald Lack
Heidenauer Str. 5
8201 Raubling

Hallo Freunde!!

Nachdem wir beim letzten mal ein Paar grundlegende Dinge über den Zilog Z 80 Mikroprozessor angesprochen haben, soll es heute ins Detail der Befehle gehen, die dieser Prozessor kennt. Wir finden es übrigens auch zu diesem Zeitpunkt, da der Computermarkt von 16- und 32-Bit-Maschinen überschwemmt wird, nicht uninteressant sich mit diesem alten 8-Bit-Prozessor zu beschäftigen, wurde er doch auch im SAM COUPE eingebaut und leistet dort wie auch in einigen CP/M-Computern erstaunliches. Grossteils ist der Z 80 ja befehlskompatibel zum 8080, seinem Vorgänger. Doch nun viel Spaß beim Studium der einzelnen Befehle und deren Anwendung.

Der Befehlssatz des Zilog Z 80 / Teil 2

ADC A,s

Addiere den Akkumulator A mit dem Operanden s mit Übertrag (Carry).

Der Operand s und das Übertragsflag C aus dem Statusregister werden zum Akkumulator addiert und das Ergebnis ebenso im Akkumulator abgespeichert.

Beispiel: ADC A,1A

ADC HL,ss

Addiere HL und das Registerpaar ss mit Übertrag (Carry).

Die Inhalte der beiden Registerpaare (hier HL und ss) werden addiert. Nun wird noch der Inhalt des Übertragsflags dazuaddiert und alles in HL gespeichert.

Beispiel: ADC HL,DE

ADD A,(HL)

Der Akkumulator wird mit der indirekt adressierten Speicherstelle (HL) addiert.

Der Inhalt des Akkumulators wird mit dem Inhalt der Speicherstelle addiert deren Adresse im Registerpaar HL steht. Das Ergebnis wird wieder im Akkumulator abgespeichert.

Beispiel: ADD A,(HL)

ADD A,(IX + d)

Addiere den Akkumulator mit der indiziert adressierten Speicherstelle (IX + d).

Der Inhalt des Akkumulators und der Inhalt der Speicherzelle werden addiert, die durch den Inhalt des Registers IX Plus den unmittelbaren Offset adressiert wird. Das Ergebnis steht wieder im Akkumulator.

Beispiel: ADD A,(IX + 3)

ADD A,(IY + d)

Addiere den Akkumulator und die indiziert adressierte Speicherstelle (IY + d).

Der Inhalt des Akkumulators und der Inhalt der Speicherzelle werden addiert, die durch den Inhalt des Registers IY plus den unmittelbaren Offset addressiert wird. Das Ergebnis steht wieder im Akkumulator.

Beispiel: ADD A,(IY + 1)

ADD A,n

Addiere den Akkumulator mit den unmittelbaren Daten n.

Der Akkumulator und der Inhalt der unittelbar dem OP-Code folgenden Speicherzelle werden addiert. Das Ergebnis steht im Akkumulator.

Beispiel: ADD A,E2

ADD A,r

Addiere den Akkumulator mit dem Register r.

Die Inhalte des Akkumulators und des Registers r werden addiert. Das Ergebnis steht wieder im Akkumulator.

Beispiel: ADD A,B

ADD HL,ss

Addiere HL und das Registerpaar ss.

Der Inhalt des angegebenen Registerpaares wird zum Inhalt von HL addiert und das Ergebnis wiederum in HL gespeichert.

Beispiel: ADD HL,HL

ADD IX,rr

Addiere IX mit dem Registerpaar rr.

Der Inhalt des angegebenen Registerpaares wird zum Inhalt von IX addiert und das Ergebnis in IX abgelegt.

Beispiel: ADD IX,SP

ADD IY,rr

Addiere IY und das Registerpaar rr.

Der Inhalt des angegebenen Registerpaares wird zum Inhalt von IY addiert und das Ergebnis in IY abgelegt.

Beispiel: ADD IY,DE

AND s

Akkumulator und OPerand s werden durch die logische Funktion "UND" verknüPft.

Der Akkumulator und der angegebene OPerand s werden logisch "UND" verknüPft und das Ergebnis wird im Akkumulator abgesPeichert.

BeisPiel: AND 4B

Soweit der heutige Teil über den Befehlssatz des Zilog Z 80. Bis demnächst hier im Info.

Pirsch Rudolf
Prof.Göttsbergerstr.16
8014 Neubiberg
Tel.089/603646

den 7.8.90

Verkaufe:	IF1+2MDR.+ 4 Cartridge.Bestzustand	DM 210.00
	1 ST. Busverlängerung	DM 10.00
	1 St.ISO-Face Romumschaltung mit Back-Up Rom.funktioniert bei mir nicht	10.00
	24 Cartridge zT.mit Programmen	DM 120.00
Programme auf Cartridge:		
	Dateimanager + 5 Cartridge	DM 30.00
	Beta Basic 3.0 und 4.0 + Cardridge	DM 30.00
	Wordmaster DTP mit Fonts + 4 Cartr.	DM 60.00

Bauch Marcus
Dohlenfelsenstr. 24

8839 Wellheim-Konstein

Tel. 08427/328

Konstein, 17.08.1990

Hallo Speccifreunde !!!

Nach einem guten Jahr Sendepause melde ich mich nun auch mal wieder zu Wort (BW-bedingt).

Dieses Wort wird villeicht sogar mein letztes sein was ich zum Thema Spectrum sagen kann. Ich habe nämlich fast meine gesamte Hardware, beim Versuch alles in ein Gehäuse zu packen, in den Elektronikhimmel befördert.

Nun spiele ich mit dem Gedanken mir einen SAM zuzulegen. Hier sei gleich die Frage, was gibt's denn Neues von diesem hochgelobten Specci-Nachfolger (Preise, Erfahrungsberichte), angehängt.

So, nun zum Hilferuf von Erik Kunze (Info Nr.79 Seite 16).
Dort schreibt er über's DISCiPLE und Exoten. Ich finde, daß es das beste Interface für den Specci ist. Also, anbei einige Tip's und Trick's die seinerzeit schon einmal in anderen Info's veröffentlicht wurden.

Desweiteren lege ich noch ein Paar Tip's zum 128er, die auch nicht von mir sind, und eine Liste mit meiner defekten Hardware (villeicht was für Bastler ???) bei.

Verkaufe Spectrumzubehör:

Originalsoftware:

The Way of the Exploding Fist II .....DM 03.00
Solomon´s Key .....DM 03.00
Arkanoid .....DM 03.00
Mag Max .....DM 03.00
Konami´s Golf .....DM 03.00
Freddy Hardest .....DM 03.00
Dynamite Dan II .....DM 03.00
Raid over Moscow .....DM 03.00
Cauldron II .....DM 03.00
Beach Head .....DM 03.00
World Series Baseball .....DM 03.00

alles zusammen .....DM 25.00

Originalbücher bzw -handbücher:

Programmieren in Maschinensprache mit Z80 .....DM 05.00
Z80 Assembler Handbuch .....DM 05.00
ZX Spectrum Maschinecode .....DM 05.00
Maschinencode-Programme für den ZX Spectrum .....DM 05.00

alles zusammen .....DM 15.00

Original Spectrum-Handbuch (ohne Einband ! (das Alte)) ....DM 03.00
Original Handbücher für das Spiel ELITE .....DM 02.00

Fotokopierte Bücher, Handbücher und Spielanleitungen:

Maschinencode-Routinen für den ZX Spectrum .....DM 03.00
Laser Basic .....DM 03.00
HISOFT Devpac (Assem/Diassem) .....DM 03.00

Tasword II .....DM 03.00
Tasword plus II .....DM 03.00
Art Studio .....DM 03.00

The Pawn, Hampstead, Colosal Adventure, Fist II, Cybernoid, Escape from Singe´s Castle, Terra Cresta, Dragon´s Lair, Stainless Steel, Yabba Dabba Doo !, International Karate plus, Gunfright, Fist I, The Living Daylight´s, Frank Bruno´s Boxing, Tai Pan, Platoon, Out Run, Bubble Bobble, Earthlight, Silent Service, Stars on the 128, Game Over, Winter Games, Army Moves, Combat School, Head over Heels, Renegade, Tau Ceti .....DM Porto und Verpackung

Spielplan und Legende für Cybernoid II .....DM 05.00

Computer- und Druckerzubehör:

11 Verbatim 3½´´ Disketten (DS/DD/48TPI).....DM 10.00
ca. 3500 Endlosetiketten (127x23mm) .....DM 50.00
ca. 250 Blatt (endlos,A 4) Kopf und Fuß in grau gehalten, innere Umrandung ist orange .....DM 20.00

Spectrum User Club Wuppertal

Tape´s (Chromdioxid, Laufzeit zwischen 2 und 5 Minuten)....DM je 00.30

1 Joystick (schwarz, gebraucht, ATARI-Norm, Microschalter).DM 05.00
2 Joystick (acryl, fast neu, ATARI-Norm, Microschalter)....DM je 10.00

Wegen meiner unfähigen Elektronikbegabung billig abzugeben:

1 DISCIPLE Interface (gebraucht, SYSTEM 3b, defekt, ziemlich verlötet, mit Gehäuse, ohne Schrauben, etwas für Bastler !).....DM 20.00

1 PLUS D Interface (wie DISCIPLE, ohne Deckel und zerfetztem Spannungsregler).....DM 20.00

1 Multiface 128 (ungeöffnet, weiß aber nicht ob es noch funktioniert !).....DM 30.00

1 Multiface one (ohne Bus, ohne Joystickinterface, kann aber wieder angelötet werden, mit Gehäuse aber ohne Schrauben, für Bastler).....DM 20.00

1 Netzteil (Spectrum 128, ohne Stecker !!!).....DM 05.00

1 Netzteil (Spectrum 48, ohne Stecker !!!).....DM 05.00

1 Netzteil (Seikosha GP-50, ohne Stecker !!!).....DM 05.00

1 Platine (für GP-50 zum ausschlachten).....DM Porto und Verpackung

1 Laufwerk (3½ Zoll, DS/DD, 80 Tracks, Shugart, mit Netzteil und Flachbandkabel).....DM 50.00

1 Flachbandkabel (Centronics, Verbindung von DISCIPLE oder PLUS D mit Drucker).....DM 05.00

1 Steckerleiste (noch ca 50 Pole, blau).....DM 01.00

1 Busplatine (durchgeführt).....DM 01.00

1 Kühlkörper (150x75x40, schwarz).....DM 15.00

1 Spectrum 128K (höchstwahrscheinlich i.O, verlötet, wieder mal was für Bastler, mit Gehäuse ohne Schrauben und Tastatur, die aber nicht mehr paßt !!!).....DM 50.00

ALLE PREISE VB !!!

Nähere Info's telefonisch !

Erweiterte Tastaturfunktionen:

Tastenkombinationen	Funktion
EXT-J	Lösche vom Cursor bis zum Ende der Zeile
EXT-K	Lösche vom Cursor bis zum Anfang der Zeile
EXT-W	Lösche bis zum Ende des Wortes
EXT-E	Lösche bis zum Anfang des Wortes
EXT-T	Stelle den ursprünglichen Zustand der Zeile wieder her (Nur in einer vorhandenen Programmzeile !)
EXT-SYMBOL-J	Sprung zum nächsten Wort
EXT-I	Sprung um ein Wort zurück
EXT-SYMBOL-K	Lösche Zeichen im Cursor
EXT-P	10 Programmzeilen zurück
SYMBOL-I	10 Programmzeilen vor
EXT-N	Sprung zum Anfang der Zeile
EXT-M	Sprung zum Ende der Zeile
GRA-V	Sprung zum Ende des Programms
GRA-W	Sprung zum Anfang des Programms

SOUND CHIP Spectrum 128K:

Er besteht aus 15 Registern. Register 0 bis 14.

Die Register und ihre Bedeutung:

Registernummer	Bedeutung
0	(0...255) Tonwert für Kanal A. Feineinstellung der Tonhöhe. Low Byte.
1	(0...15) Grobeinstellung für Kanal A. High Byte
2/3	wie (0/1), jedoch für Kanal B.
4/5	wie (0/1), jedoch für Kanal C.
6	(0...13) Helligkeit des Rauschgenerators. 0=hell und 31=dunkel
7	Steuerregister. Dieses Register schaltet jeweils einen Ton oder Rauschen auf den entsprechenden Kanal. Es ist bitweise organisiert und die Bit´s haben folgende Bedeutung: Bit 0,1,2 : eine 0 in Bit 0 schaltet Kanal A auf Ton, eine 0 in Bit 1 Kanal B usw. Sind alle drei unteren Bit´s gesetzt, werden alle drei Kanäle auf Rauschen geschaltet (die Tonkanäle also gesperrt). Bit 3,4,5 : ebenso wie bei 0,1,2 aber für Rauschen.

		Bit 6 entscheidet, ob die PIO auf Eingabe oder auf Ausgabe geschaltet wird. Steht in diesem Register eine 7, sind alle Kanäle auf Rauschen geschaltet. Eine 56 schaltet alle Kanäle auf Ton. Auch Kombinationen sind möglich, z.B. 63, wodurch alle Kanäle gesperrt sind oder 0, wodurch alle Kanäle Rauschen und Tönen.
8/9/10	(0...16)	setzt die Lautstärke eines Kanals. 0 ist unhörbar und 15 ganz laut. 16 schaltet auf eine Hüllkurve.
11/12	(je 0...255)	bestimmt die Länge der Hüllkurve (=Lautstärkenverlauf). Register 12 ist das High-Byte und 11 das Low-Byte (wie bei einer Systemvariable).
13		Bestimmt die Form der Hüllkurve. Die Form kann aus acht verschiedenen ausgewählt werden. 0,4,8,9,10,11,12,13,14,15

Aus dem MC wählt man eines der Register aus, indem man seine Nummer auf den Register-Port schreibt.

```
0010  ld bc,65533  ; 65533=Registeradresse
0020  ld a,nr      ; Nr des Registers
0030  out (c),a    ; Nr schreiben
```

Diese Sequenz wählt ein Register an.
Mit der Sequenz

```
0040  ld bc,49149  ; 49149=Datenadresse
0050  ld a,wert
0060  out (c),a
```

wird ein Wert in das vorher angewählte Register geschrieben.

Speicheraufteilung Spectrum 128K :

Der Speicher wird durch den Port Nummer 32765, der ebenfalls bitweise organisiert ist. Bei Verenderungen muß man den aktuellen Wert des Ports aus der Speicherstelle 23388 PEEKen. Man setzt das entsprechende Bit und schreibt das Ergebnis in die Speicherstelle und den Port.

Bedeutung der Bit´s :

Bit	Bedeutung
0,1,2	Wählt die RAM-Bank. Der neue Speicher besteht aus acht zusätzlichen 16K Blöcken, die einzeln ab Adresse 49152, also in die letzten 16K des Rechners, eingepaged werden können. Die unteren 3 Bit´s bestimmen die Nummer des Blocks (0...7).
4	Wählt die ROM-Bank. Wird dieses Bit mit XOR 16 "gedreht", schaltet der 128er auf das andere ROM um. ROM 0, das 128er-ROM, wird wird durch eine 0 eingeschaltet. Das 48er-ROM durch eine 1.
5	Blockiert die Speicherseiten. Dieses Bit schaltet im 48er Modus den Port ab. Es können keine Speicherbänke mehr geschaltet werden. Auf die oberen 16K

	wird die Seite 0 gelegt, die normalerweise zusammen mit dem festen RAM die 48K ergibt.
6	Screen-Select.
	Dieses Bit wählt einen der beiden möglichen Screens aus. Normalerweise wird der Screen ab Adresse 16384 benutzt. Durch Umschalten dieses Bit´s wird der Screen auf die Adresse 49152 auf Seite 7 verschoben. Um diesen Screen zu zeigen, muß die Seite 7 nicht unbedingt eingeschaltet sein. Um ihn zu bearbeiten sollte Seite 7 aber eingepaged sein, da PRINT, PLOT und die anderen Befehle auf den alten Screen gehen.

Während ein Zugriff auf den Port gemacht wird müssen die Interupts mit DI gesperrt sein !

Beispiel:

```
0010  ; hier Aufbau eines der Bildschirme
0020  ld a,(23388)
0030  xor 8
0040  ld bc,32765
0050  halt          ; auf Interupt warten
0060  di
0070  out (c),a
0080  ei
0090  ; hier Aufbau eines anderen Bildschirms
0100  jp 0010       ; das ganze Spielchen von vorne
```

Manfred Nolten, Hauptstraße 20, 4006 Erkrath-2

Erkrath,6.8.1990

Hallo Spectrum-Freunde !

Das Info 8(79) war ja wieder mal voll mit guten Beiträgen - besten Dank an alle, die dabei waren! Erinnert sich übrigens noch jemand an mein Problem mit den Labeln für Video-Kassetten (Justify bei SORT/Seriendruck) ? Hierzu kam nicht das geringste Echo!

Von meiner Seite her diesmal nur eine, aber dafür wichtige Information : MGT, die Firma, die für solch gute Produkte wie Disciple, Plus D, das SAM COUPE, ... verantwortlich gezeichnet haben, stehen vor schweren finanziellen Problemen und suchen dringendst einen Käufer für die Firma. (Quelle : YOUR SINCLAIR August 1990) Die Gründe für die jetzige Insolvenz sind vielfältig : Die verspätete Markteinführung, der zu hohe Preis (im Vergleich zu Atari/Amiga), die anfänglichen ROM Probleme die MGT Unsummen an Postgebühren kosteten, schlussendlich wurden auch zu viele Geräte produziert - die Nachfrage war nicht so hoch wie erwartet. Für den Moment kann eigentlich nur abgewartet werden was passiert, gibt's einen Käufer oder nicht, hiervon hängt ab die Möglichkeit weiterer Software-Entwicklungen für den SAM. (Z.B. DEFENDERS OF THE EARTH, SAM-Version Tape Pd.11.99 - Disk Pd 14.99 incl.P+P. - Kontakt : ENIGMA VARIATIONS, 13 North Park Road, Harrogate HG1 5PD, Great Britain Tel.: 0044-423 501595)

Wie ich schon mehrfach sah, bietet Fa. Auteq SAM + Peripherie an, wissen Sie evtl. schon neuere Details Herr Austel ? Die Zeitung Aug.90 aus U.K. wird ja bekanntlich schon Mitte Juli vertrieben, gedruckt noch eher, sodaß sich zwischenzeitlich schon wieder was getan haben könnte .

Hilfe! Vor einem Monat bekam ich einen Specci 48 K mit Profi - Tastatur und einem eingebauten Beta Disc - Laufwerk in einem Holzkasten Marke Eigenbau (alles gebraucht gekauft und angeblich 100% OK).Nachdem ich das Interface angesteckt hatte und das Hauptkabel, das sonst in den Specci gesteckt wird, seitlich an das Interface steckte, waren eigentlich alle Verbindungen klar.
Das Laufwerk läuft nun ständig, wenn ich es einschalte. Auf dem Bildschirm erscheint die Meldung TR-DOS Ver. 3.0, 1984 Techn. Research, vertrieben von Profisoft. Die Codewort - Eingabe kann man wohl ignorieren, dann schaltet sich die Eingabezeile auf A um. Nun die Frage: Wie lautet der Ladebefehl und wie der Katalogbefehl dieser Version, da ich einige Disketten mitgeliefert bekam. Das Laufwerk reagiert auf nichts, ob ich die Disketten reinschiebe oder rausnehme, es läuft und läuft. Auch die Leuchtdiode hat noch nie aufgeleuchtet. Bitte telefonisch oder schriftlich bei mir melden. Bernd Kalla, Robert-Koch-Str. 3, 6400 Fulda. Tel. 0661 - 35855